
1/19/1

013320000 **Image available**

WPI Acc No: 2000-491938/200044

XRPX Acc No: N00-365047

**Electric motor integrated tap unit - has long-length
connection-element between plug housing and load-branch for retaining
load-branch in user-position of motor- integrated tap unit**

Patent Assignee: SIEMENS AG (SIEI)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 20005316	U1	20000803	DE 2000U2005316	U	20000322	200044 B

Priority Applications (No Type Date): DE 1017303 A 19990416

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 20005316	U1		8	H02K-005/22	

DE 20005316 U1 8 H02K-005/22

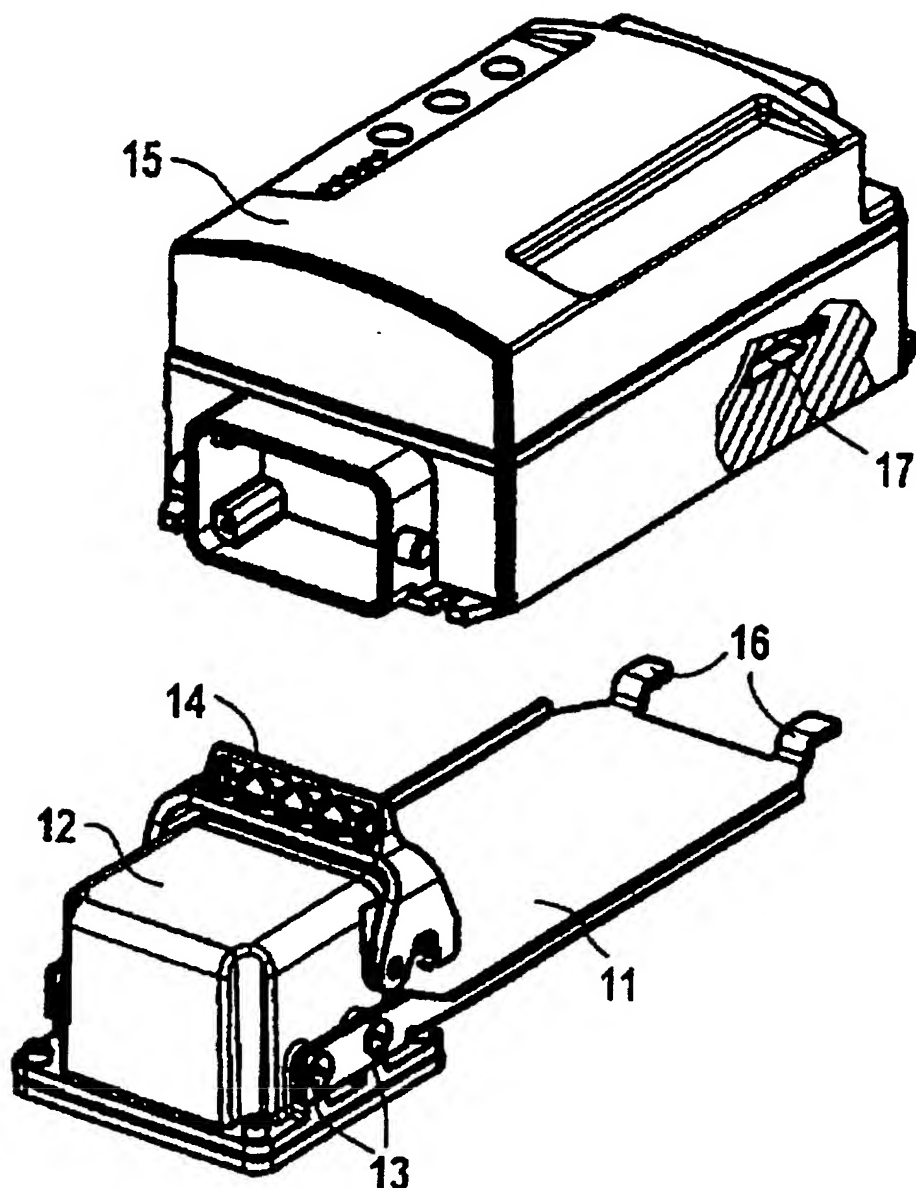
Abstract (Basic): DE 20005316 U

A motor-integrated tap unit includes a motor (18) which has a plug housing (12) and a load- or consumer-branch (15) releasably, electrically and mechanically connected to the plug housing (12). The load branch (15) is retained by a long connection-element (11) between the plug housing (12) and the load branch (15) in the user-position of the motor-integrated tap unit, and extending mainly transversely to the force of gravity of the load branch (15).

The connection element (11) retains the load branch (15) supportingly at a point which lies on the other side of the centre of gravity of the load-branch.

ADVANTAGE - Electrical and mechanical connection between plug housing and load branch is minimally affected by motor vibration and shaking etc.

Dwg.1, 4/4



Title Terms: ELECTRIC; MOTOR; INTEGRATE; TAP; UNIT; LONG; LENGTH; CONNECT;
ELEMENT; PLUG; HOUSING; LOAD; BRANCH; RETAIN; LOAD; BRANCH; USER;
POSITION; MOTOR; INTEGRATE; TAP; UNIT

Derwent Class: V04; V06; X11

International Patent Class (Main): H02K-005/22

International Patent Class (Additional): H02K-011/00; H05K-005/00

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): V04-B09; V04-M30; V06-M09; V06-M14; X11-J04;
X11-J07X

Derwent WPI (Dialog® File 351): (c) 2004 Thomson Derwent. All rights reserved.

© 2004 Dialog, a Thomson business



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 05 316 U 1**

⑤① Int. Cl. 7:
H 02 K 5/22
H 02 K 11/00
H 05 K 5/00

②① Aktenzeichen: 200 05 316.7
②② Anmeldetag: 22. 3. 2000
④① Eintragungstag: 3. 8. 2000
④③ Bekanntmachung
im Patentblatt: 7. 9. 2000

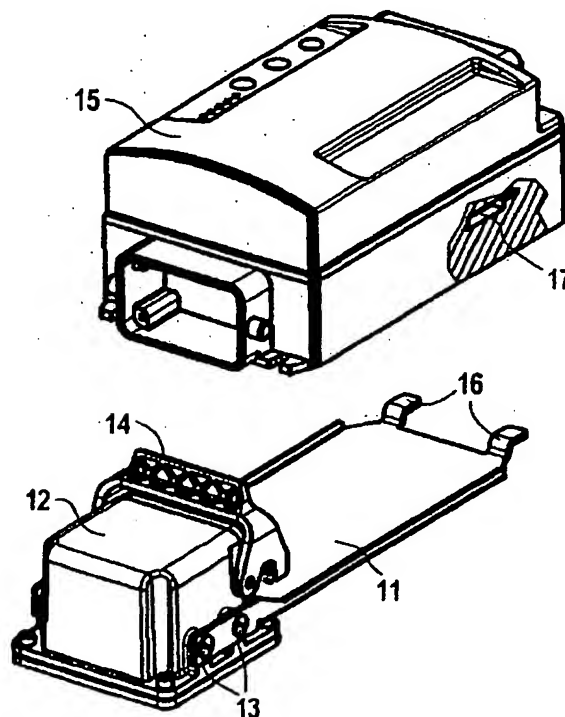
DE 200 05 316 U 1

⑥⑥ Innere Priorität:
199 17 303. 6 16. 04. 1999

⑦③ Inhaber:
Siemens AG, 80333 München, DE

⑤④ **Motorintegrierter Abzweig**

⑤⑦ Motorintegrierter Abzweig mit einem Motor (18), der ein Steckergehäuse (12) und einen mit dem Steckergehäuse (12) elektrisch und mechanisch lösbar verbundenen Verbraucherabzweig (15) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbraucherabzweig (15) durch ein in der Gebrauchsstellung des motorintegrierten Abzweigs im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft des Verbraucherabzweigs (15) erstreckendes, längliches Verbindungselement (11, 19, 22, 23) zwischen dem Steckergehäuse (12) und dem Verbraucherabzweig (15) gehalten ist.



DE 200 05 316 U 1

22.03.00

1

Beschreibung

Motorintegrierter Abzweig

5 Die Erfindung betrifft einen motorintegrierten Abzweig mit einem Motor, der ein Steckergehäuse und einen mit dem Steckergehäuse elektrisch und mechanisch lösbar verbundenen Verbraucherabzweig aufweist.

10 Ein gattungsgemäßer motorintegrierter Abzweig bekannter Art ist in FIG 4 in seiner Gebrauchslage dargestellt. Ein Motor 1 ist hier an seiner Oberseite mit einem Steckergehäuse 2 versehen, der über eine elektrische Steckverbindung und einen
15 Bügel 3 mit einem Verbraucherabzweig 4 elektrisch sowie mechanisch verbindbar ist, so daß diese eine Einheit bilden. Aufgrund der vom Motor ausgehenden Erschütterungen und Schwingungen und der ungünstigen Hebel- bzw. Gewichtsverhältnisse ist diese Verbindung im Hinblick auf die zu erfüllenden Anforderungen bezüglich Schutzart ungenügend.

20

Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen motorintegrierten Abzweig der obengenannten Art dahingehend zu verbessern, daß die elektrische und mechanische Verbindung zwischen dem Steckergehäuse und dem Verbraucherabzweig möglichst wenig beeinträchtigt wird.

25

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Verbraucherabzweig durch ein in der Gebrauchsstellung im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft des Verbraucherabzweigs erstreckendes, längliches Verbindungselement zwischen dem Steckergehäuse und dem
30 Verbraucherabzweig gehalten ist.

30

Vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sind den Unteransprüchen 2 bis 8 zu entnehmen.

35

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

NF 000000000000

22.03.00

2

- FIG 1 ein Steckergehäuse mit einer daran befestigten Halteplatte zur Verbindung mit einem Verbraucherabzweig,
FIG 2 einen motorintegrierten Verbraucherabzweig mit Halteschienen als Verbindungselement zwischen einem
5 Steckergehäuse und einem Verbraucherabzweig,
FIG 3 einen Verbraucherabzweig mit einem Halteschienen aufweisenden Verbindungselement.

In FIG 1 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, bei dem eine Halteplatte 11 als Verbindungselement an
10 einem Steckergehäuse 12 eines hier nicht dargestellten Motors über Schrauben 13 befestigt ist. Das Steckergehäuse ist in üblicher Weise zusätzlich mit einem Bügel 14 zur bislang praktizierten Befestigung eines Verbraucherabzweigs 15 versehen.
15 Die Halteplatte 11 weist an ihrem dem Steckergehäuse 12 abgewandten Ende gebogene Zungen 16 auf, die zum formschlüssigen Eingriff in Ausnehmungen 17 an der Unterseite des Verbraucherabzweigs 15 dienen. Somit wird der Verbraucherabzweig 15 im montierten Zustand über die Halteplatte 11 gehalten.

20

In FIG 2 ist eine Explosionsdarstellung eines motorintegrierten Abzweigs dargestellt, der im wesentlichen aus einem Motor 18, einem Steckergehäuse 12 und einem Verbraucherabzweig 15 zusammengesetzt ist. Zusätzlich zur Verbindung über einen Bügel 14 sind Halteschienen 19 vorgesehen, die seitlich auf einen Flansch 20 des Steckergehäuses 12 aufsteckbar sind und deren freies Ende zum formschlüssigen Eingriff in eine angepaßte Kontur 21 des Verbraucherabzweigs 15 dienen, um diesen zu halten.

25

FIG 3 zeigt eine weitere Ausführungsform, bei der das Verbindungselement auf einen Flansch 20 des Steckergehäuses 12 aufsteckbare Halteschienen 22 aufweist und außerdem mit gebogenen Zungen 23 ausgeführt ist, die im montierten Zustand des
30 motorintegrierten Abzweigs formschlüssig in eine entsprechend ausgeführte Ausnehmung 24 an der Unterseite des Verbraucherabzweigs 15 eingreifen.

DE 200 05 318 U1

22.03.00

3

Den vorangehend beschriebenen Ausführungsbeispielen ist gemein, daß der Verbraucherabzweig 15 durch ein in der Gebrauchsstellung im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft F des Verbraucherabzweigs 15 erstreckendes, längliches Verbindungselement 11,19,22,23 zwischen dem Steckergehäuse 12 und dem Verbraucherabzweig 15 gehalten ist. Die unterstützende Wirkung des Verbindungselements 11,19,22,23 ist besonders groß, wenn dieses den Verbraucherabzweig 15 an einer Stelle hält, die vom Steckergehäuse 12 aus gesehen jenseits des Schwerpunktes des Verbraucherabzweigs 15 liegt.

NF 3000 NF 31A 111

22.03.00

Schutzansprüche

1. Motorintegrierter Abzweig mit einem Motor (18), der ein Steckergehäuse (12) und einen mit dem Steckergehäuse (12) elektrisch und mechanisch lösbar verbundenen Verbraucherabzweig (15) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbraucherabzweig (15) durch ein in der Gebrauchsstellung des motorintegrierten Abzweigs im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft des Verbraucherabzweigs (15) erstreckendes, längliches Verbindungselement (11,19,22,23) zwischen dem Steckergehäuse (12) und dem Verbraucherabzweig (15) gehalten ist.
2. Motorintegrierter Abzweig nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement (11,19,22,23) den Verbraucherabzweig (15) unterstützend an einer Stelle hält, die vom Steckergehäuse (12) aus gesehen jenseits des Schwerpunktes des Verbraucherabzweigs (15) liegt.
3. Motorintegrierter Abzweig nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement als Halteplatte (11) ausgeführt ist, die am Steckergehäuse (12) befestigt ist.
4. Motorintegrierter Abzweig nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement (11,19,22) über eine formschlüssige Steckverbindung (16,17,19,21,23,24) mit dem Verbraucherabzweig (15) verbunden ist.
5. Motorintegrierter Abzweig nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckergehäuse (12) einen Flansch (20) aufweist, auf den als Verbindungselemente ausgeführte Halteschienen (19) gesteckt sind.

DE 200 05 316 U1

22.03.00

6. Motorintegrierter Abzweig nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschienen (19) in eine Kontur (21) des Verbraucherabzweigs (15) formschlüssig eingreifen.

5

7. Motorintegrierter Verbraucherabzweig nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement Halteschienen (22) aufweist, die auf einen Flansch (20) des Steckergehäuses (12) aufgesteckt sind.

10

8. Motorintegrierter Verbraucherabzweig nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement ohne vorherige Demontage des Steckergehäuses (12) vom Motor (18) an das Steckergehäuse

15 (12) montierbar ist.

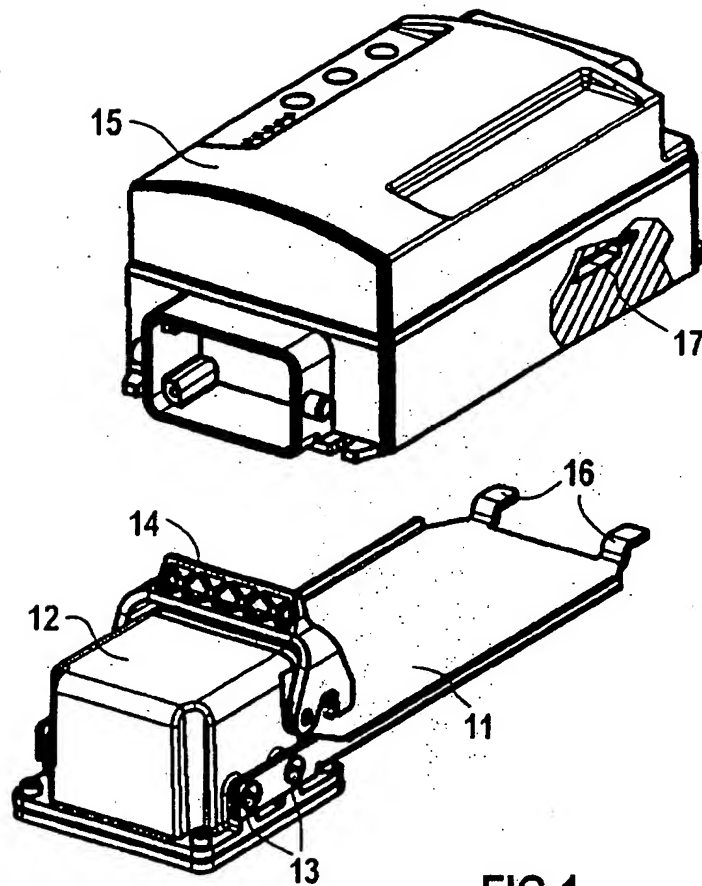


FIG 1

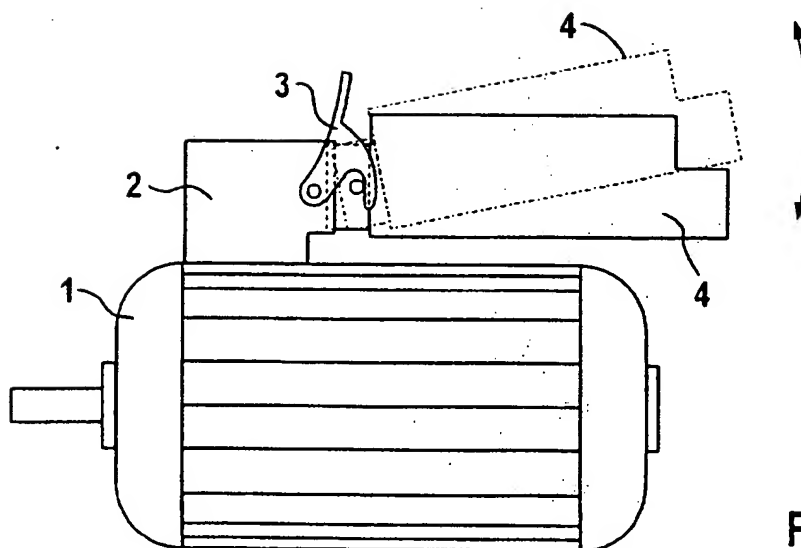


FIG 4

2/2

